

[멀티미디어 서비스] 차량 게이트웨이 플랫폼 표준화 추진

ITU-T에서 멀티미디어 분야의 표준화를 리드하고 있는 SG16에서는 ITS (Intelligent Transport System) 통신 및 서비스를 위한 차량 게이트웨이 플랫폼(VGP: Vehicle Gateway Platform)의 표준화를 추진하고 있다. 2014년 6월 30일부터 7월 11일까지 일본 삿포로에서 개최된 ITU-T SG16 회의에서는 VGP 요구사항, VGP 아키텍처, 외부 응용과 VGP 간의 인터페이스 등에 관한 표준화가 진행되었다.

VGP 요구사항은 다양한 서비스 시나리오를 토대로 개발되고 있는데, 현재까지 논의되고 있는 주요 시나리오는 크게 개인 차량 서비스 시나리오와 상용 차량 서비스 시나리오로 구분된다. 개인 차량 서비스 시나리오는 크게 다음과 같이 요약할 수 있다.

- 자동차 제조업체의 원격 분석 및 고객 관리: 차량 문제의 원격 진단, 고객들과의 접촉 및 통신을 통한 고객 관리, 텔레매틱스 서비스 (도난 방지, 응급 전화, 내비게이션 서비스 등)
- 상용 대리점의 원격 데이터 수집 및 텔레매틱스 서비스: 운전자에게 적합한 최상 보험 견적 제공 서비스, 자동차 렌탈 회사의 자동차 관리, 독립적 차량 서비스 제공자의 다양한 서비스 등
- 운전자에게 유용한 서비스: 차량 운행시 안전 관련 정보 제공 서비스, 내비게이션 서비스, 인근 정보 및 오락 정보 제공 서비스, 모바일 디바이스와 차량 게이트웨이 플랫폼과의 연계 서비스 등
- 정부의 트래픽 관리 및 공공 서비스: 자동차 사고 시 긴급 처리 서비스, 공공 트래픽 현황 정보 제공 서비스, 인접 차량간 경보 서비스 등

상용 차량 서비스 시나리오는 크게 다음과 같이 구분할 수 있다.

- 정부의 감시 (고속 차량 및 과적 차량 감시 등): 차량 위치 추적 서비스, 차량 특별 관리 서비스, 도로 상태 알림 등 차량 사고 방지를 위한 정보 제공 서비스 등
- 차량 관리 서비스: 차량 모니터링, 인접 차량간 경보 서비스 등
- 차량 제조업체의 딜러 감시 서비스 등

상기 서비스 시나리오를 토대로 서비스 요구사항들과 기능 요구사항들이 개발되고 있는데, 서비스 요구사항 관련 주요 이슈를 요약하면 다음과 같다.

- 차량 데이터 추상화 서비스 지원
- 운전자와 차량간 인터페이스 서비스 지원
- 상황 인지 관리 서비스 지원

아울러 현재까지 논의된 기능 요구사항 관련 주요 이슈를 요약하면 다음과 같다.

- 다중 액세스 기술 지원

- 프로토콜 변환
- 연결 관리
 - 연결 정책 설정
 - 서비스 품질(QoS) 관리
 - 우선순위 레벨 설정 및 관리
 - 시간 동기화
 - 고장 관리
 - 이동성 관리
 - 데이터 획득 및 저장
 - 데이터 전송
 - 게이트웨이 관리
- 보안 지원
 - 안전한 연결
 - 액세스 관리
 - 기타 보안관련 사항 지원

향후 표준화 추진 전망

ITS의 중요성과 필요성에 대한 인식이 확산되고 있는 상황에서 다양한 ITS 서비스를 제공하기 위한 차량 게이트웨이 플랫폼에 대한 요구가 증가하고 있다. ITU-T SG16의 주요 표준화 항목들 중의 하나인 차량 게이트웨이 플랫폼의 표준 개발이 이루어지면, 지능적이고 효과적인 ITS 서비스 제공 및 활성화가 가능할 것으로 전망되고 있어 국내 차량 제조업체 및 관련 기관의 적극적인 표준화 참여가 필요한 시점이다. 2015년 2월 9일부터 20일까지 스위스 제네바에서 개최되는 차기 ITU-T SG16 회의에서는 차량 게이트웨이 플랫폼 요구사항의 많은 부분들이 제안될 예정이고, 이를 토대로 차량 게이트웨이 플랫폼의 구조가 좀 더 구체화될 것으로 보인다. 이 분야의 표준화를 담당하고 있는 Q.27의 라포체 회의는 차기 SG16 회의 개최 전인 올해 12월 초순에 개최될 예정이다.

정성호 (ITU-T SG16 Vice-Chair, 한국외대 교수, shjeong@hufs.ac.kr)